



PATENT APPLICATION
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q78925

Hiroyuki IWASHITA, et al.

Appln. No.: 10/727,045

Group Art Unit: 1744

Confirmation No.: 4829

Examiner: Unknown

Filed: December 04, 2003

For: CLEANING VALVE DRIVE UNIT

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Pete M. Mion
for Darryl Mexic
Registration No. 23,063

Enclosures: Japan 2002-352258

Date: August 4, 2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 4 日
Date of Application:

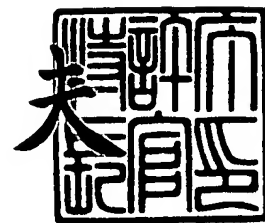
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 5 2 2 5 8
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 5 2 2 5 8]

出 願 人 株式会社三協精機製作所
Applicant(s): 株式会社 I N A X

2 0 0 3 年 1 1 月 1 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 4 7 4 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 2002-10-13

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 E03D 11/02

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪郡下諏訪町 5 3 2 9 番地 株式会社三協精機
製作所内

【氏名】 岩下 浩之

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪郡下諏訪町 5 3 2 9 番地 株式会社三協精機
製作所内

【氏名】 中曽根 毅

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県常滑市港町三丁目 7 7 番地 株式会社イナックス
内

【氏名】 富田 勝紀

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県常滑市港町三丁目 7 7 番地 株式会社イナックス
内

【氏名】 井戸田 貴則

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県常滑市港町三丁目 7 7 番地 株式会社イナックス
内

【氏名】 井上 宏尚

【特許出願人】

【識別番号】 000002233

【氏名又は名称】 株式会社三協精機製作所

【特許出願人】

【識別番号】 000000479

【氏名又は名称】 株式会社イナックス

【代理人】

【識別番号】 100090170

【弁理士】

【氏名又は名称】 横沢 志郎

【電話番号】 0263(40)1881

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014801

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 洗浄バルブ駆動ユニット

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 手動による主軸の回転操作により便器への給水が可能に構成された洗浄水供給装置用の洗浄バルブ駆動ユニットであって、

前記主軸は、洗浄操作位置と、該洗浄操作位置から軸線方向に引き出した位置あるいは押し込んだ位置に設定された排水操作位置とに移動可能に構成されているとともに、前記主軸には、当該主軸に対する手動操作を制限する操作制限機構が構成され、

前記操作制限機構は、前記主軸が前記洗浄操作位置にあるときに当該主軸に対する軸線周りの回転操作によって便器の洗浄を可能とする一方、当該主軸に対する排水操作を不能とし、前記主軸を前記排水操作位置に移動させたときに当該主軸に対する軸線周りの回転操作によって排水を可能とすることを特徴とする洗浄バルブ駆動ユニット。

【請求項 2】 請求項 1 において、前記操作制限機構は、前記主軸を前記排水操作位置に移動させたときには当該主軸に対する洗浄操作を不能とすることを特徴とする洗浄バルブ駆動ユニット。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 において、前記操作制限機構は、前記主軸と一体に回転する突起と、当該突起を介して前記主軸の軸線周りの回転を規制するストッパとを備え、当該突起およびストッパによって、前記主軸に対する予定外の操作を制限していることを特徴とする洗浄バルブ駆動ユニット。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 のいずれかにおいて、前記主軸を前記排水操作位置から前記洗浄操作位置に戻そうとする付勢力を当該主軸に加える付勢手段を有していることを特徴とする洗浄バルブ駆動ユニット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、便器内に対して洗浄水を吐出、供給するための洗浄水供給装置に用いられる洗浄バルブ駆動ユニットに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

便器内に洗浄水を供給して便器内の洗浄を行うためのオートフラッシュバルブを駆動するための洗浄バルブ駆動ユニットは、従来、図4（A）、（B）に示すように、洗浄水の供給口の開閉を行うバルブ（図示せず）と、このバルブを駆動するカム機構（図示せず）と、カム機構に回転力を伝達する主軸20（ハンドル軸）と、この主軸20を駆動するギヤ列（スパーギヤ50のみ図示）、このギヤ列を介して主軸20を回転駆動するモータユニット（図示せず）とを有しており、スイッチ操作でモータユニットを制御して主軸20を駆動し、便器内に洗浄水を供給するようになっている。また、主軸20にはハンドル25が連結されており、このハンドル25を手動で操作して主軸20を洗浄操作方向（反時計周りの方向／矢印CCWの方向）に回転させることにより、スイッチ操作によらなくても、手動で洗浄を行えるようになっている。

【0003】

また、ハンドル25を介して主軸20を排水操作方向（時計周りの方向／矢印CWの方向）に回転させれば、洗浄水供給装置から排水できる。このため、排水しながら元栓を締めれば水抜きを行うことができるので、冬期間、凍結を防止することができる。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来の洗浄バルブ駆動ユニットでは、その使用方法を知らない者が誤ってハンドル25を排水方向（時計周りの方向／矢印CWの方向）に回したままその場を離れると、洗浄水が流れっ放しになるという問題点がある。

【0005】

以上の問題点に鑑みて、本発明の課題は、操作を間違いなく行わせることにより、水の流れっ放しを確実に防止することのできる洗浄バルブ駆動ユニットを提供することにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するため、本発明では、手動による主軸の回転操作により便器への給水が可能に構成された洗浄水供給装置用の洗浄バルブ駆動ユニットであって、前記主軸は、洗浄操作位置と、該洗浄操作位置から軸線方向に引き出した位置あるいは押し込んだ位置に設定された排水操作位置とに移動可能に構成されているとともに、前記主軸には、当該主軸に対する手動操作を制限する操作制限機構が構成され、前記操作制限機構は、前記主軸が前記洗浄操作位置にあるときに当該主軸に対する軸線周りの回転操作によって便器の洗浄を可能とする一方、当該主軸に対する排水操作を不能とし、前記主軸を前記排水操作位置に移動させたときに当該主軸に対する軸線周りの回転操作によって排水を可能とすることを特徴とする。

【0007】

本発明では、主軸を洗浄操作位置から軸線方向に引き出す操作あるいは押し込む操作を行わない限り、水抜きのための排水操作を行うことができない。従って、主軸が洗浄操作位置にある限り、使用方法を知らない者が誤ってハンドルを回した場合でも、排水操作が行われないので、洗浄水が流れっ放しになることがない。

【0008】

本発明において、前記操作制限機構は、前記主軸を前記排水操作位置に移動させたときには当該主軸に対する洗浄操作を不能とすることが好ましい。

【0009】

本発明において、前記操作制限機構は、前記主軸と一体に回転する突起と、当該突起を介して前記主軸の軸線周りの回転を規制するストッパとを備え、当該突起およびストッパによって、前記主軸に対する予定外の操作を制限していることが好ましい。

【0010】

本発明において、前記主軸を前記排水操作位置から前記洗浄操作位置に戻そうとする付勢力を当該主軸に加える付勢手段を有していることが好ましい。このように構成すると、主軸が排水操作位置から洗浄操作位置に自動的に戻り、かつ、戻った際に衝突音が発生するので、その旨を操作者に報知することができる。

【 0 0 1 1 】**【発明の実施の形態】**

以下に図面を参照して、本発明を適用した便器の洗浄水供給装置用の洗浄バルブ駆動ユニットを説明する。

【 0 0 1 2 】

図 1 (A)、(B) は、本発明を適用した洗浄バルブ駆動ユニットの外観図、およびその内部機構を示す断面である。

【 0 0 1 3 】

図 1 (A)、(B) に示すように、本発明に係る洗浄バルブ駆動ユニット 1 0 は、便器内に洗浄水を供給して便器内の洗浄を行うためのオートフラッシュバルブ用であり、洗浄水の供給口の開閉を行うバルブ（図示せず）と、このバルブを駆動するカム機構（図示せず）と、カム機構に回転力を伝達する主軸 2 0（ハンドル軸）と、この主軸 2 0 を駆動するギヤ列（スパーギヤ 5 0 のみ図示）、このギヤ列を介して主軸 2 0 を回転駆動するモータユニット（図示せず）とを有しており、スイッチ操作でモータユニットを制御して主軸 2 0 を駆動し、便器内に洗浄水を吐出、供給するようになっている。これらの部品のうち、主軸 2 0 周りに配置された機構部品は、略矩形のケース 1 5 内に収納されている。

【 0 0 1 4 】

主軸 2 0 の一方の端部にはスプライン溝 2 1 が形成されており、スプライン溝 2 1 に嵌るように、バルブを駆動するカム機構が連結されている。また、主軸 2 0 には、ギヤ列を構成する複数のギヤのうち、スパーギヤ 5 0 が固着されており、このスパーギヤ 5 0 を介して、主軸 2 0 には、モータユニットからの回転駆動力が伝達される。

【 0 0 1 5 】

本形態の洗浄バルブ駆動ユニット 1 0 において、主軸 2 0 の他方の端部にはハンドル 2 5（図示せず）が連結されており、このハンドル 2 5 を手動で給水方向（反時計周り／矢印 C C W の方向）に回転させると、主軸 2 0 は、バルブを全開状態とし、便器内に洗浄水が所定のパターンで供給される（洗浄モード）。また、後述するように主軸 2 0 を操作すると、バルブは、洗浄水が連続的に排水され

る状態となるので、水抜きを行うことができる（排水モード）。

【0016】

（手動操作制限機構の構成）

図2（A）、（B）はそれぞれ、本発明を適用した洗浄バルブ駆動ユニットにおいて主軸が洗浄操作位置にあるときの説明図、および主軸が洗浄操作位置にあるとき主軸を洗浄方向に回した状態の説明図である。図3（A）、（B）はそれぞれ、本発明を適用した洗浄バルブ駆動ユニットにおいて主軸が排水操作位置にあるときの説明図、および主軸が排水操作位置にあるとき主軸を排水方向に回した状態の説明図である。

【0017】

本形態の洗浄バルブ駆動ユニット10には、手動操作の誤りを防止するため、主軸20に対する手動操作を制限する操作制限機構11が構成されている。

【0018】

この操作制限機構11として、本形態では、まず、主軸20は、軸線方向に設定された洗浄操作位置と、この洗浄操作位置から主軸20をケース15から引き出した排水操作位置とに移動可能な状態でケース15内に配置されており、図1（B）および図2（A）、（B）には、主軸20が洗浄操作位置にある状態が示されている。

【0019】

ここで、主軸20には、長さ方向の略中央部分にリング体30が固着されており、このリング体30からは外周側に向けて第1のハンドル側リブ26が形成され、この第1のハンドル側リブ26と軸線方向で隣接する位置には、さらに外周側に張り出した第2のハンドル側リブ27が構成されている。

【0020】

一方、主軸20の周りにはホルダ40が配置され、このホルダ40は、ケース15に固定されている。ここで、ホルダ40には円弧状の溝41が形成されており、この円弧状の溝41内に第1のハンドル側リブ26が嵌った状態にある。

【0021】

従って、図2（A）に示す状態では、ハンドル25を操作して、図2（B）に

示すように、主軸 20 を反時計周り（矢印 C C W の方向／洗浄操作方向）に回転させたとき、主軸 20 は、第 1 のハンドル側リブ 26 が溝 41 内を反時計周りに回転して溝 41 の反時計周りの方向に位置する内壁 412 に突き当たるまで回転可能である。

【0022】

これに対して、図 2（A）に示す状態では、ハンドル 25 を操作して主軸 20 を時計周り（矢印 C W の方向／排水操作方向）に回転させようとしても、第 1 のハンドル側リブ 26 が溝 41 の時計周りの方向に位置する内壁 411 に突き当たっているため、ハンドル 25 および主軸 20 は、時計周り（矢印 C W の方向）の方向への回転が規制されている。

【0023】

また、ケース 15 にはリング体 70 が取り付けられており、このリング体 70 には、3 本のケース側リブ 71、72、73 が形成されている。但し、第 2 のハンドル側リブ 27 と、ケース側リブ 71、72、73 とは、図 2（A）に示す状態では、軸線方向においてわずかに位置がずれている。

【0024】

但し、図 2（A）に示す状態からハンドル 25 を引っ張って、図 3（A）に示すように、主軸 20 をケース 15 内から引き出す方向にわずかに、例えば 3 mm 程度、移動させると、第 1 のハンドル側リブ 26 が溝 41 から抜けて出るため、主軸 20 の回転は溝 41 から解放されるが、第 2 のハンドル側リブ 27 とケース側リブとが干渉可能な状態となる。従って、図 3（A）に示す状態では、ハンドル 25 を操作して主軸 20 を反時計周り（矢印 C C W の方向／洗浄操作方向）に回転させようとしても、第 2 のハンドル側リブ 27 がケース側リブ 71 に突き当たるため、主軸 20 は反時計周りの方向に回転することは不可能である。

【0025】

これに対して、図 3（A）に示す状態では、ハンドル 25 を操作して、図 3（B）に示すように、主軸 20 を反時計周り（矢印 C C W の方向／排水操作方向）に回転させようとしたときには、第 2 のハンドル側リブ 27 が反時計周りの方向に位置するリブ 72 に突き当たるまで、ハンドル 25 および主軸 20 の反時計

周り（矢印 C C W の方向）の回転が許容され、排水（水抜き）が行われる。

【0026】

なお、ケース 15 にはリブが 3 つ形成されているが、回転を規制するのに関与しないリブ 73 は、ケース 15 にリング体 70 を固定するために用いられる。

【0027】

再び図 1（B）において、スパーギヤ 50 の下端側には、ハンドル 25 および主軸 20 の回転位置を検出するための位置検出リブ 61 が形成されている一方、この位置検出リブ 61 の回転領域に対しては、フォトインタラプタ 60 が配置されている。このため、フォトインタラプタ 60 を介して主軸 20 の回転を検出することができ、主軸 20 が洗浄方向に回転したとき、便器内に洗浄水が供給され、一定のシーケンスに沿って便器内の洗浄が行われる。例えば、リム洗浄とジェット洗浄とが所定のパターンで行われ、便器内の洗浄が効率よく行われる。

【0028】

また、ケース 15 とリング体 30 との間には、主軸 20 を排水操作位置から洗浄操作位置に戻そうとする付勢力を発生させるコイルバネ 80（付勢手段）が配置されている。このため、主軸 20 を排水操作位置まで引き出した後、ハンドル 25 から手を離すと、主軸 20 はコイルバネに押圧されて洗浄装置位置まで自動的に戻ることになる。その際、衝突音が発生するので、主軸 20 が洗浄操作位置に戻ったことを操作者に確実に報知することができる。

【0029】

（動作および使用方法）

このような洗浄バルブ駆動ユニット 10 において、通常は、図 2（A）に示す状態にあって、主軸 20 は洗浄操作位置にある。この状態で便器内の洗浄を手動で指令するときには、ハンドル 25 を反時計周りに回す。その結果、主軸 20 の回転をフォトインタラプタ 60 が検出し、モータユニットが回転、主軸がモータユニットによって一定のシーケンスで駆動され、便器内の洗浄が行われる。

【0030】

これに対して、図 2（A）に示す状態では、ハンドル 25 を時計周りに回そうとしても、第 1 のハンドル側リブ 26 がホルダ 40 の溝 41 の内壁に突き当たる

ので、ハンドル 25 の時計周りへの回転は不可能である。それ故、便器内の洗浄を行う際、誤って排水モードになることがない。

【0031】

また、冬期間、凍結を防止するため、洗浄水供給装置の水抜きを行いたい場合には、図 2 (A) に示す状態からハンドル 25 を引っ張って、図 3 (A) に示すように、主軸 20 を排水操作位置にずらす。この状態では、第 1 のハンドル側リブ 26 とホルダ 40 の溝 41 との係合が解除されているので、図 3 (B) の状態になるまで、ハンドル 25 を時計周りに回すことができる。その結果、洗浄水供給装置の水抜きを行うことができる。

【0032】

また、水抜きを終えた後、ハンドル 25 を逆に回して引き出した位置まで戻すと、主軸 20 はコイルバネ 80 に押圧されて洗浄操作位置に自動的に戻るため、以降、通常の洗浄操作を行う状態に復帰する。

【0033】

これに対して、図 3 (A) に示す状態では、ハンドル 25 を反時計周りに回そうとしても、第 2 のハンドル側リブ 27 がケース側リブ 71 に突き当たるので、ハンドル 25 の反時計周りへの回転は不可能である。

【0034】

[その他の実施の形態]

上記形態では、洗浄操作位置での反時計周りの操作を洗浄操作とし、洗浄操作位置から主軸 20 を引き出した位置での時計周りの操作を排水操作としたが、主軸 20 が洗浄操作位置にあるときに主軸 20 に対する軸線周りの回転操作によって便器への給水を可能とする一方、主軸 20 に対する排水操作を不能とし、主軸 20 を排水操作位置に移動させたときに主軸 20 に対する軸線周りの回転操作によって排水を許容し、主軸 20 に対する洗浄操作を不能とする構成であれば、洗浄操作時のハンドル 25 および主軸 20 の回転方向と、排水操作時のハンドル 25 および主軸 20 の回転方向が同一であってもよい。

【0035】

また、上記形態では、洗浄操作位置から主軸 20 を引き出した位置で排水操作

を行う構成であったが、洗浄操作位置から主軸 2 0 をケース 1 5 内に向けて押し込んだ位置で排水操作を行う構成であってもよい。

【0 0 3 6】

さらに、上記形態では、スパーギヤ 5 0 とは別には、主軸 2 0 に対して直接、位置検出リブ 6 1 を取り付けてもよい。このように構成すると、主軸 2 0 を軸線方向に移動させたとき、スパーギヤ 5 0 と主軸 2 0 との噛み合いを解除する構成を採用して、排水操作時のハンドル 2 5 の操作を軽くすることができる。

【0 0 3 7】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明では、主軸を洗浄操作位置から軸線方向に引き出す操作あるいは押し込む操作を行わない限り、水抜きのための排水操作を行うことができない。従って、主軸が洗浄操作位置にある限り、使用方法を知らない者が誤ってハンドルを回した場合でも、排水操作が行われないので、洗浄水が流れっ放しになることがない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した洗浄バルブ駆動ユニットの外観図、およびその内部機構を示す断面図である。

【図 2】

(A)、(B) はそれぞれ、本発明を適用した洗浄バルブ駆動ユニットにおいて主軸が洗浄操作位置にあるときの説明図、および主軸が洗浄操作位置にあるとき主軸を洗浄方向に回した状態の説明図である。

【図 3】

(A)、(B) はそれぞれ、本発明を適用した洗浄バルブ駆動ユニットにおいて主軸が排水操作位置にあるときの説明図、および主軸が排水操作位置にあるとき主軸を排水方向に回した状態の説明図である。

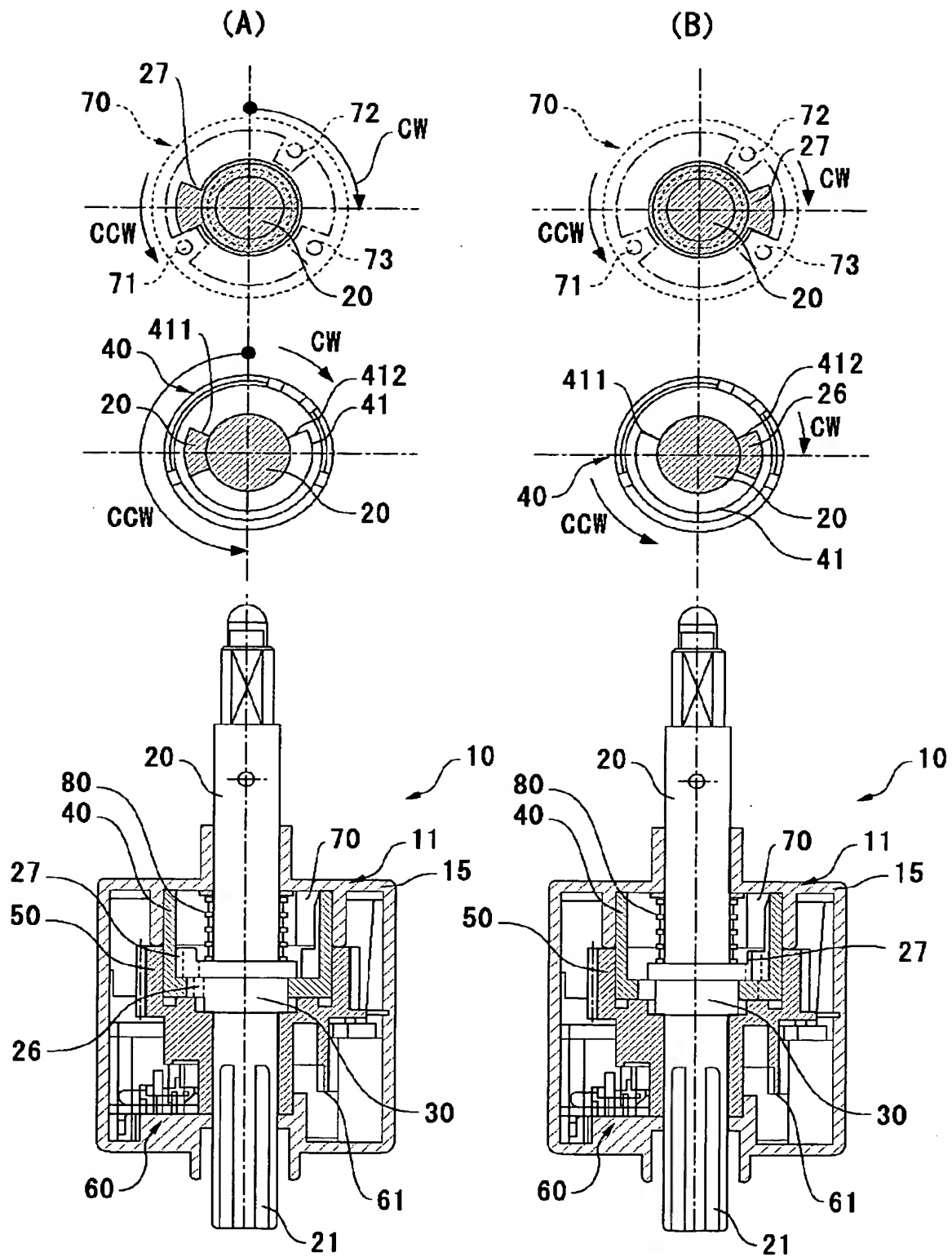
【図 4】

従来の洗浄バルブ駆動ユニットの外観図、およびその内部機構を示す断面図である。

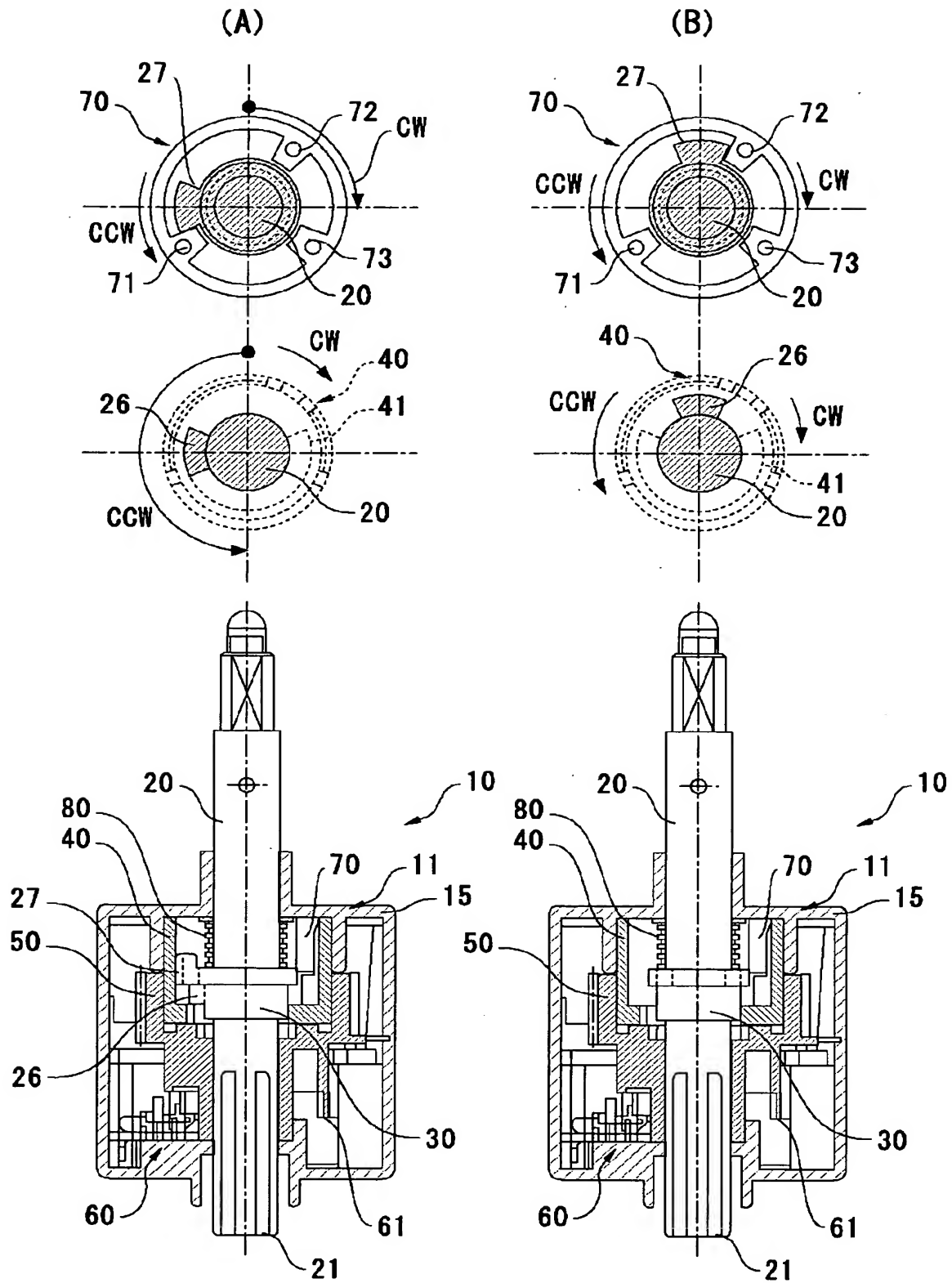
【符号の説明】

- 10 洗浄バルブ駆動ユニット
- 11 操作制限機構
- 15 ケース
- 20 主軸
- 21 スプライン溝
- 25 ハンドル
- 30 リング体
- 40 ホルダ
- 41 ホルダの円弧状の溝
- 50 スパーギヤ
- 60 フォトインタラプタ
- 61 位置検出リブ
- 71、72 ケース側リブ
- 411、412 内壁

【図 2】

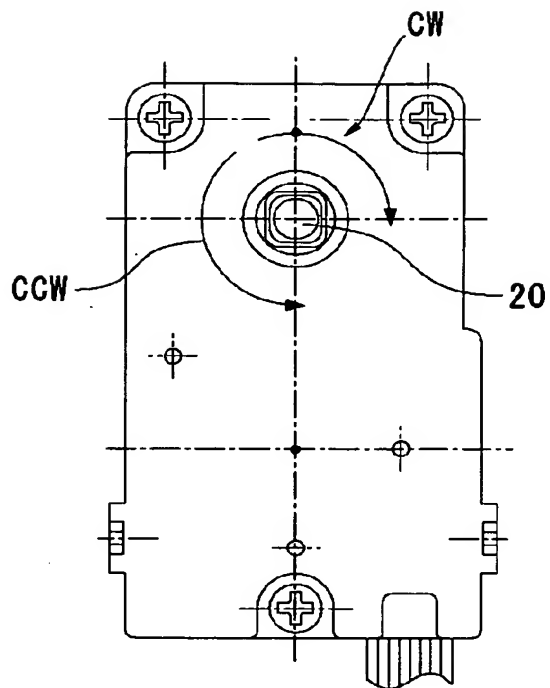


【図 3】

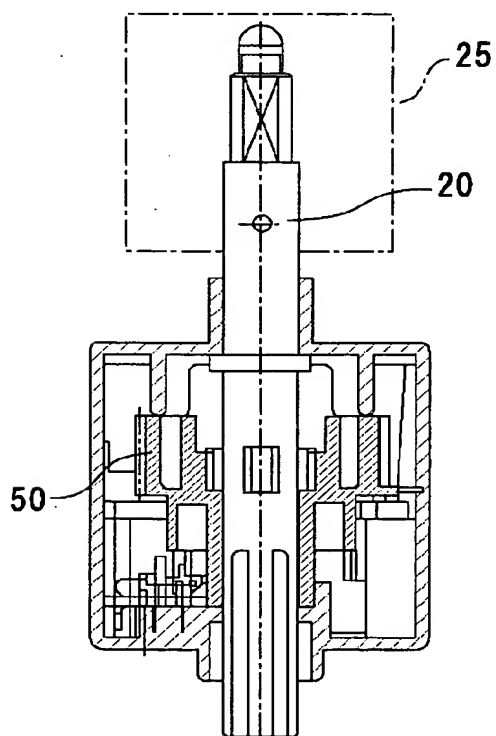


【図 4】

(A)



(B)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作を間違いなく行わせることにより、水の流れっ放しを確実に防止することのできる洗浄バルブ駆動ユニットを提供すること。

【解決手段】 手動による主軸 2 0 の回転操作により便器への給水が可能に構成された洗浄バルブ駆動ユニット 1 0 であって、主軸 2 0 は、洗浄操作位置から排水操作位置に引き出し可能に構成されている。主軸 2 0 に対する操作制限機構 1 1 は、主軸 2 0 が洗浄操作位置にあるときには主軸 2 0 に対する軸線周りの回転操作によって便器への洗浄操作を可能とする一方、主軸 2 0 を排水操作位置に移動させたときに主軸 2 0 に対する軸線周りの回転操作によって排水を許容する。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-352258
受付番号	50201835487
書類名	特許願
担当官	田口 春良 1617
作成日	平成14年12月11日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年12月 4日
【特許出願人】	
【識別番号】	000002233
【住所又は居所】	長野県諏訪郡下諏訪町 5 3 2 9 番地
【氏名又は名称】	株式会社三協精機製作所
【特許出願人】	
【識別番号】	000000479
【住所又は居所】	愛知県常滑市鯉江本町 5 丁目 1 番地
【氏名又は名称】	株式会社 I N A X
【代理人】	申請人
【識別番号】	100090170
【住所又は居所】	長野県松本市島立 1 1 3 2 番地 1 8
【氏名又は名称】	横沢 志郎

次頁無

【書類名】 手続補正書（方式）
【整理番号】 2002-10-13
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2002-352258
【補正をする者】
【識別番号】 000002233
【氏名又は名称】 株式会社三協精機製作所
【補正をする者】
【識別番号】 000000479
【氏名又は名称】 株式会社 I N A X
【代理人】
【識別番号】 100090170
【弁理士】
【氏名又は名称】 横沢 志郎

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪郡下諏訪町 5 3 2 9 番地 株式会社三協精機
製作所内

【氏名】 岩下 浩之

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪郡下諏訪町 5 3 2 9 番地 株式会社三協精機
製作所内

【氏名】 中曽根 毅

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県常滑市港町三丁目 7 7 番地 株式会社 I N A X 内

【氏名】 富田 勝紀

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県常滑市港町三丁目 7 7 番地 株式会社 I N A X 内

【氏名】 井戸田 貴則

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県常滑市港町三丁目 7 7 番地 株式会社 I N A X 内

【氏名】 井上 宏尚

【手続補正 2】**【補正対象書類名】** 特許願**【補正対象項目名】** 特許出願人**【補正方法】** 変更**【補正の内容】****【特許出願人】****【識別番号】** 000002233**【氏名又は名称】** 株式会社三協精機製作所**【特許出願人】****【識別番号】** 000000479**【氏名又は名称】** 株式会社 I N A X**【その他】** 平成 1 4 年 1 1 月 1 日付提出の名称変更届（株式会社イナックスから株式会社 I N A X への変更）を見落としたため、本件の誤記が生じた。**【プルーフの要否】** 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-352258
受付番号	50201883448
書類名	手続補正書 (方式)
担当官	田口 春良 1617
作成日	平成14年12月18日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年12月12日

次頁無

特願 2002-352258

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002233]

1. 変更年月日

1990年 8月20日

[変更理由]

新規登録

住 所

長野県諏訪郡下諏訪町5329番地

氏 名

株式会社三協精機製作所

特願 2002-352258

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000000479]

1. 変更年月日

1991年 4月22日

[変更理由]

住所変更

住 所

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地

氏 名

株式会社イナックス

2. 変更年月日

2002年11月 1日

[変更理由]

名称変更

住 所

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地

氏 名

株式会社 I N A X